Информационно-издательский центр
Госкомсанэпиднадзора Российской Федерации

Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам

В семи томах

Под общей редакцией
кандидата медицинских наук В.М. Подольского

Том 2

В двух частях

Часть 1

Санитарные правила и нормы (СанПин), гигиенические нормативы и перечни методических рекомендаций по коммунальной гигиене (вопросы охраны атмосферного воздуха, водоемов и др.)

Москва 1994

gost.e-ecolog.ru

Информационно-издательский центр
Госкомсанэпиднадзора Российской Федерации

Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам

В семи томах

Под общей редакцией
кандидата медицинских наук В.М. Подольского

Том 2

В двух частях

Часть 1

Санитарные правила и нормы (СанПин), гигиенические нормативы и перечни методических рекомендаций по коммунальной гигиене (вопросы охраны атмосферного воздуха, водоемов и др.)

ТОО "Рарогъ"

Москва 1994

Сборник из семи томов содержит официальные материалы по санитарным и противоэпидемическим вопросам: гигиены труда, коммунальной гигиены, гигиены детей и подростков, гигиены питания, радиационной гигиены и эпидемиологии.

В сборнике приведены утвержденные Минздравом СССР санитарные правила, а также перечни инструктивно-методических указаний и рекомендаций; включены новые санитарные правила, действующие по состоянию на 1 июля 1991 г.

Данный сборник расечитан на врачей санитарно-эпидемиологического и лечебного профиля, гигиенистов и экологов различных специальностей. Издание представляет интерес для лиц, ответственных за санитарно-эпидемиологическое благополучие населения; руководителей предприятий, учреждений, проектных, строительных, общественных организаций и движений.

Составитель Б.М. Кудрявцева

Ответственные редакторы:

Н.М. Мартынова

Н.М. Антонов

ISBN 5-87372-00-9

© ТОО "РАРОГЪ", 1994 г.

Оглавление

Глава 1. Планировка населенных мест 8

Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки, № 2605–82 8

Санитарные правила устройства и содержания кладбищ, № 1600–77 12

Глава 2. Физические факторы 18

Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки, № 3077–84 18

Санитарные нормы допустимых уровней инфразвука и низкочастотного шума на территории жилой застройки, № 4948—89 24

Санитарные нормы допустимой громкости звучания звуковоспроизводящих и звукоусилительных устройств в закрытых помещениях и на открытых площадках, № 4396—87 27

Санитарные нормы допустимых вибраций в жилых домах, № 1304–75 30

Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты, № 2971–84 39

Временные санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами, № 2963–84 44

Дополнение к "Временным санитарным нормам и правилам защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами" № 2963-84 56

Предельно допустимые уровни плотности потока электромагнитной энергии, создаваемой метеорологическими радиолокаторами 3 см и 0,8 см диапазона в прерывистом режиме воздействия на население, № 2623–82 57

Санитарные нормы комбинированных электромагнитных полей (10 см + 0,8 см), создаваемых метеорологическими РЛС, № 4561–88 58

Санитарные нормы комбинированных электромагнитных полей (10 + 3 см), создаваемых метеорологическими РЛС, № 4257–87 59

Предельно допустимый уровень плотности потока импульсной электромагнитной энергии, создаваемой метеорологиче-

скими радиолокаторами 17 см волн в прерывистом режиме воздействия на население, № 2958–84 60
Временный предельно допустимый уровень для населения плотности потока импульсно-прерывистой электромагнитной энергии 23 и 35 см диапазона, излучаемой обзорными радиолокаторами аэропортов с частотой вращения антенн не более 0,3 Гц, № 2814–83 61
Санитарные нормы предельно допустимых уровней напряженности электромагнитного поля НЧ, СЧ ВЧ и ОВЧ диапазонов, излучаемого радиосвязными средствами аэропортов гражданской авиации, № 4946—89 62
Санитарные нормы дифференцированных по частоте предельно допустимых уровней для населения электромагнитного поля (ОВЧ диапазона волн), создаваемого телевизионными станциями, № 4262—87 63
Предельно допустимые уровни плотности потока энергии, создаваемой микроволновыми печами, № 2666–83 65
Предельно допустимые уровни напряженности электромагнитного поля, создаваемого индукционными бытовыми печами, работающими на частоте 20–22 кГц, № 2550–82 66

Глава 3. Благоустройство и очистка населенных мест 67

Санитарные правила содержания территорий населенных мест, № 4690–88 67
Санитарные правила устройства и содержания сливных станций, № 1216—75 80
Санитарные правила устройства и содержания полигонов для твердых бытовых отходов, № 2811–83 83
Предельное количество токсичных промышленных отходов, допускаемое для складирования в накопителях (на полигонах) твердых бытовых отходов (нормативный документ), № 191-1–85 92
Предельное содержание токсичных соединений в промышленных отходах в накопителях, расположенных вне территории предприятия (организации), № 4015–85 100
Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов (санитарные правила), № 3183–84 113
Предельное содержание токсичных соединений в промышленных отходах, обусловливающее отнесение этих отходов к категории по токсичности, № 3170—84 127
Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации), № 3209–85 136

Глава 4. Гигиена водоснабжения 142
Санитарные правила проектирования, строительства и эксплуатации водохранилищ, № 3907–85 142
Положение о порядке проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, № 2640–82 157
Санитарные правила по устройству и эксплуатации водозаборов с системой искусственного пополнения подземных вод хозяйственно-питьевого назначения, № 1974–79 172
Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения, № 4723–88 183
Санитарные правила по устройству и содержанию колодцев и каптажей родников, используемых для децентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, № 1226–75 193
Глава 5. Санитарная охрана водоемов 201
Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения, № 4630–88 201
Санитарные правила и нормы охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения, № 4631–88 285
Санитарные правила устройства и эксплуатации земледельческих полей орошения, № 3236–85 295

Государственный комитет РСФСР
санитарно-эпидемиологического надзора

Постановление

06.02.92 г. Москва № 1

О порядке действия на территории Российской Федерации нормативных актов бывшего Союза ССР в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора при Президенте Российской Федерации на основании Закона РСФСР "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и Постановления Верховного Совета РСФСР "О ратификации Соглашения о создании Содружества Независимых Государств" от 12 декабря 1991 года постановляет:

Установить, что на территории России действуют санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, утвержденные бывшим Министерством здравоохранения СССР, в части, не противоречащей санитарному законодательству Российской Федерации.

Указанные документы действуют впредь до принятия соответствующих нормативных актов Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Председатель Госкомсанэпиднадзора
Российской Федерации
Е.Н. Беляев

Действующие Санитарные правила и нормативные документы по коммунальной гигиене, утвержденные Минздравом СССР и включенные в настоящий Сборник, регламентируют гигиенические требования по разделам гигиены водоснабжения, почвы, атмосферного воздуха, планировке и застройке населенных мест и др.

Всего 60 документов, при этом более половины из них носят нормативный характер - это перечни ПДК, ОДУ (ОБУВ) и санитарные нормы, которые относятся, в основном, к разделам "Физические факторы" и санитарной охраны воздуха, водоемов и почвы.

Остальная часть документов - это Санитарные правила по устройству и эксплуатации различных объектов коммунального и бытового обслуживания, а также Санитарные правила по охране от загрязнения объектов окружающей среды (атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, почвы).

Руководствуясь указанными документами, органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы обеспечат квалифицированно и на должном научном уровне государственный санитарный надзор в своей практической деятельности.

* * *

Нарушение санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил и норм влечет дисциплинарную, административную или уголовную ответственность в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик (статья 18).

Государственный санитарный надзор за соблюдением санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил и норм государственными органами, а также всеми предприятиями, учреждениями и организациями, должностными лицами и гражданами возлагается на органы учреждения санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения СССР и Министерства здравоохранения союзных республик (статья 19).

(Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении, утвержденные законом СССР от 19 декабря 1969 года).

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный
санитарный врач СССР
П.Н. Бургасов
19 января 1984 г.
№ 2963-84

Временные санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами

1. Общие положения

1.1. Настоящие санитарные нормы и правила (в дальнейшем "Правила") защиты населения от воздействия электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых радиотехническими объектами (РТО), определяют гигиенические требования к передающим радио-, телевизионным, радиолокационным станциям и другим объектам, излучающим электромагнитную энергию в окружающую среду, принадлежащим министерствам, ведомствам, организациям, и распространяются на существующие, проектируемые и осуществляемые строительством жилые районы и микрорайоны, отдельные жилые, общественные и производственные здания, места массового отдыха населения, размещаемые в районах расположения действующих, проектируемых и осуществляемых строительством объектов, являющихся источником излучения электромагнитной энергии радиочастот*.

1.2. Ответственность за соблюдение настоящих Правил возлагается на министерства, ведомства, учреждения, организации, которые эксплуатируют, реконструируют или проектируют радиотехнические объекты, излучающие электромагнитную энергию. Согласование проектов планировки и застройки в районах размещения РТО возлагается на архитектурно-планировочные управления местных Советов народных депутатов.

Ответственность за проектирование и строительство жилых и гражданских зданий и сооружений в зоне ограниченной застройки несут организации, осуществляющие проектирование и строительство этих зданий и сооружений.

1.3. Контроль за соблюдением настоящих Правил возлагается на органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения СССР, министерств здравоохранения союзных республик, а также на медицинскую службу других министерств и ведомств.

---

* Настоящие Правила не распространяются на подвижные радиостанции, бытовые электрические машины и приборы, медицинские приборы и оборудование, излучающие электромагнитную энергию.

1.4. Устанавливаемые настоящими Правилами предельно допустимые уровни ЭМП распространяются на диапазон частот 30 кГц–300 ГГц (табл. 1.1)

Таблица 1.1

Номенклатура диапазонов частот (волн)

Номер диапазона*	Диапазон частот (исключая нижний, включая верхний предел)	Диапазон волн (исключая верхний, включая нижний предел)	Соответствующее метрическое подразделение
5	От 30 до 300 кГц	От 10^4 до 10^3 м	Километровые волны (низкие частоты, НЧ)
6	От 300 до 3000 кГц	От 10^3 до 10^2 м	Гектометровые волны (средние частоты, СЧ)
7	От 3 до 30 МГц	От 10^2 до 10 м	Декаметровые волны (высокие частоты, ВЧ)
8	От 30 до 300 МГц	От 10 до 1 м	Метровые волны (очень высокие частоты, ОВЧ)
9	От 300 до 3000 МГц	От 1 до 0,1 м	Дециметровые волны (ультравысокие частоты, УВЧ)
10	От 3 до 30 ГГц	От 10 до 1 см	Сантиметровые волны (сверхвысокие частоты, СВЧ)
11	От 30 до 300 ГГц	От 1 до 0,1 см	Миллиметровые волны (крайне высокие частоты, КВЧ)

* Номера диапазонов частот приведены в соответствии с Регламентом радиосвязи, принятым Международным консультативным комитетом (МККР)

1.5. При несоблюдении настоящих Правил могут создаваться условия, при которых население будет подвергаться вредному воздействию ЭМП. С целью предупреждения вредного воздействия электромагнитных полей радиочастот устанавливаются их предельно допустимые уровни и гигиенические требования к размещению РТО и селитебных территорий. Основные положения этих требований изложены в настоящих Правилах.

2. Единицы измерения

2.1. Электромагнитная энергия, излучаемая антеннами передающих радиотехнических объектов, распространяется в пространстве, образуя электромагнитное поле, которое принято характеризовать двумя неразрывно связанными составляющими: электрической E и магнитной H*.

2.2. ЭМП в 5–8 диапазонах частот оценивается напряженностью поля. Единицей измерения напряженности поля для электрической составляющей является вольт на метр (В/м).

* Магнитная составляющая ЭМП в условиях населенных мест настоящими Правилами не нормируется

2.3. В 9–11 диапазонах частот в соответствии с существующими методами измерения электромагнитное поле оценивается поверхностной полностью потока энергии (ППЭ). Единицей измерения ППЭ служит ватт на квадратный метр – $Вт/м^2$ (1 $Вт/м^2$–0,1 $мВт/см^2$–100 $мкВт/м^2$).

3. Предельно допустимые уровни ЭМП для населения

3.1. В диапазоне частот 30 кГц - 30 ГГц предельно допустимый уровень напряженности электрической составляющей ЭМП, выражаемый в эффективном значении, и уровень ППЭ, выражаемый в среднем значении, определяется в зависимости от частоты (длины волны) по табл. 3.1

Таблица 3.1

Предельно допустимые уровни (ПДУ) электромагнитных полей* (круглосуточное непрерывное излучение)

Номер диапазона	Метрическое подразделение	Диапазон частот	Диапазон волн	ПДУ
5	Километровые волны (низкие частоты)	30–300 кГц	10 - 1 км	25 В/м
6	Гектометровые волны (средние частоты)	300–3000 кГц	1 - 0,1 км	15 В/м
7	Декаметровые волны (высокие частоты)	3–30 МГц	100 - 10 м	10 В/м
8	Метровые волны (очень высокие частоты)	30–300 МГц	10 - 1 м	3 В/м
9	Дециметровые волны (ультравысокие частоты)	300–3000 МГц	1 - 0,1 м	10 $мкВт/см^2$
10	Сантиметровые волны (сверхвысокие частоты)	3–30 ГГц	10 - 1 см	10 $мкВт/см^2$

3.2. Уровни ЭМП в 9–11 диапазонах частот при импульсном излучении на селитебной территории в районах действующих, проектируемых и реконструируемых радиолокационных средств (РЛС), а также на территории, предназначенной для перспективного градостроительного освоения в районе действующих РЛС, не должны превышать предельно допустимых уровней, приведенных в табл. 3.2.

3.3. Для других типов станций, не вошедших в табл. 3.2, уровни ЭМП на селитебной территории не должны превышать 10 $мкВТ/см^2$, в том числе и для радиолокационных средств, работающих в диапазоне частот от 150 до 300 МГц в импульсном режиме излучения.

3.4. На существующей селитебной территории, прилегающей к радиотехническим объектам, введенным в действие до утверждения

* Диапазоны, приведенные в таблице, исключают нижний, включают верхний предел частоты.

Таблица 3.2

Предельно допустимые уровни ЭМП, создаваемых радиолокационными средствами (импульсное излучение)

Назначение РЛС	Номер диапазона	Длины волн, см	Режим работы		Отношение продолжительности работы на излучение к общему времени работы в сутки	ПДУ, мкВт/см^2
			Частота сканирования антенны, Гц	Время облучения с однопорядковой интенсивностью		
Метеорологические РЛС и другие им подобные по режиму работы*	11	0,8+15%	Не более 0,1	Не более 0,03 периода сканирования	0,5	140
			0	Не более 12 часов в сутки	1	10
	10	3+20%	Не более 0,1	не более 0,04 периода сканирования	0,5	60
			0	Не более 12 часов в сутки	1	10
	9	10+15%	0	Не более 12 часов в сутки	0,5	20
	9	17+15%	0	Не более 12 часов в сутки	1	24
			0	Не более 12 часов в сутки	1	12
Обзорные РЛС гражданской авиации и другие им подобные по режиму работы	9	10+20%	Не более 0,25	Не более 0,05 периода сканирования	1	15
	9	23+15%	Не более 0,25	Не более 0,02 периода сканирования	1	20
	9	35+15%	Не более 0,25	Не более 0,02 периода сканирования	1	25

* При общей продолжительности работы радиолокатора, не превышающей 12 часов в сутки

Примечание. Предельно допустимые уровни, приведенные в таблице 3.2, выражены в средних значениях.

настоящих Правил, допускается по согласованию с местными Советами народных депутатов, Министерством здравоохранения СССР или с министерствами здравоохранения союзных республик и владельцами радиотехнических объектов превышение установленных настоящими Правилами предельно допустимых уровней поля до осуществления необходимых мероприятий по защите.

3.5. Предприятия, учреждения, организации, эксплуатирующие радиотехнические средства, не отвечающие требованиям настоящих Правил, должны совместно с местными Советами народных депутатов разработать и согласовать с санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения СССР, министерств здравоохранения союзных республик план комплексных мероприятий по нормализации электромагнитной обстановки на территориях, прилегающих к этим объектам.

4. Требования к размещению радиотехнических объектов и к организации их санитарно-защитных зон и зон ограничений застройки

4.1. Площадки для размещения проектируемых РТО необходимо выбирать с учетом мощности передатчиков, характеристики направленности, высоты размещения и конструктивных особенностей антенн, рельефа местности, функционального назначения прилегающих территорий, этажности застройки, с тем, чтобы ЭМП на селитебной территории не превышали предельно допустимых уровней, приведенных в разделе 3.

4.2. Площадка РТО оборудуется согласно строительным нормам и правилам, на ее территории не допускается размещения жилых и общественных зданий.

4.3. В целях защиты населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого радиотехническими объектами, устанавливаются при необходимости санитарно-защитные зоны и зоны ограничения застройки.

4.4. Санитарно-защитной зоной является площадь, примыкающая к технической территории РТО. Внешняя граница санитарно-защитной зоны определяется на высоте до 2 м от поверхности земли по предельно допустимым уровням электромагнитного поля, приведенным в разделе 3 настоящих Правил.

4.5. Санитарно-защитная зона устанавливается от источников излучения электромагнитной энергии, т. е. от антены радиотехнических объектов, с учетом перспективного их развития. Использование санитарно-защитных зон регламентируется "Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий" СН 245-71.

4.6. Мероприятия по организации и благоустройству санитарно-защитной зоны в установленном порядке предусматривается разделом "Мероприятия по охране окружающей среды" проекта РТО.

4.7. Зоной ограничений застройки является территория, где на высоте более 2 м от поверхности земли превышаются ПДУ, приведен-

ные в разделе 3 настоящих Правил. Внешняя граница зоны ограничений определяется по максимальной высоте зданий перспективной застройки, на уровне верхнего этажа которых ПДУ электромагнитного поля не превышает значений, приведенных в разделе 3 настоящих Правил.

4.8. Санитарно-защитная зона и зона ограничений устанавливается в соответствии с методиками, изложенными в обязательном приложении настоящих Правил. Границы санитарно-защитной зоны и зоны ограничений при приемке объекта в эксплуатацию уточняются на основе инструментальных измерений.

4.9. Санитарно-защитные зоны и зоны ограничений для передающих радиостанций, оборудованных антеннами ненаправленного излучения в горизонтальной плоскости, для телевизионных станций, а также для радиолокационных станций кругового обзора устанавливаются вокруг РТО.

4.10. Для передающих радиостанций, оборудованных антеннами направленного действия, а также для радиолокационных станций, антенны которых сканируют в определенном секторе или фиксированы в одном направлении, санитарно-защитные зоны и зоны ограничений устанавливаются в направлении излучения электромагнитной энергии, однако при этом должны учитываться также боковые и задние лепестки диаграммы излучения антенн.

4.11. Для передающих радио-, телевизионных и радиолокационных станций, антенны которых излучают электромагнитную энергию под определенным углом к горизонту, и уровень ЭМП изменяется в зависимости от высоты, зона ограничений устанавливается дифференцированно по вертикали в пределах высоты жилой застройки.

4.12. Для снижения степени облучения селитебных территорий и уменьшения размеров санитарно-защитных зон антенны радиолокационных станций следует устанавливать на естественных возвышениях, насыпях, эстакадах и т. п., максимально ограничивая использование отрицательных углов наклона антенн.

4.13. Планировка и застройка в зоне действующих или проектируемых радиотехнических объектов должна осуществляться с учетом границ санитарно-защитной зоны и зоны ограничений, установленных в утвержденном проекте строительства или реконструкции радиотехнического объекта.

5. Размещение зданий и сооружений в зоне ограничений

5.1. Территорию зоны ограничений разрешается использовать для размещения застройки различного функционального назначения при условии соблюдения в местах пребывания населения предельно допустимых уровней согласно разделу 3 настоящих Правил. С этой целью в сложившейся и проектируемой застройке должны быть выполнены защитные мероприятия, обеспечивающие снижение уровней ЭМП до нормативных значений.

5.2. В зоне ограничений здания лечебно-профилактических учреж-

дений со стационарами, оздоровительных, детских дошкольных и школьных учреждений, домов инвалидов и престарелых следует располагать на участках территорий, где образуется радиотень.

5.3. При разработке проекта планировки и застройки в зоне ограничений проектная организация должна предусматривать мероприятия по снижению уровня ЭМП в зданиях и сооружения до нормативных значений, указанных в разделе 3.

5.4. При размещении объектов гражданского строительства в зоне ограничений застройки следует учитывать возможность снижения уровня ЭМП до ПДУ на площадках отдыха и спорта за счет экранирующего эффекта зданий и сооружений, а в помещениях - за счет расположения жилых, общественных и промышленных зданий торцом или фасадом с наименьшей площадью остекления к источнику ЭМП. При необходимости расположения зданий фасадом к источнику можно применить здания галерейного типа, ориентированные жилыми помещениями в сторону, противоположную излучению.

5.5. При проектировании застройки в зоне ограничений необходимо предусматривать плотность жилового фонда по нижнему пределу строительных норм и правил.

5.6. В зоне ограничений следует предусматривать выполнение ограждающих конструкций и кровли жилых, общественных и промышленных зданий из материалов с высокими радиоэкранирующими свойствами (железобетон и др.) или покрытие ограждающих конструкций со стороны радиотехнического объекта заземленной металлической конструкцией. Кроме того, следует учитывать возможность применения защитных стенок, козырьков, глубоких лоджий и т. п.

5.7. Территория зоны ограничений должна быть максимально озеленена, площадь твердого покрытия проездов, тротуаров и пешеходных дорожек должна быть минимальной. Предпочтение следует отдавать песчаным, грунтовым или гравийно-щебеночным покрытиям.

6. Методы контроля уровней электромагнитных полей в окружающей среде

6.1. Контроль за соблюдением предельно допустимых уровней электромагнитного поля осуществляется специалистами органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения СССР, министерств здравоохранения союзных республик, а также специалистами медицинской службы других министерств и ведомств на стадии проектирования, реконструкции и эксплуатации радиотехнических объектов и на селитебной территории, прилегающей к действующим или проектируемым радиотехническим объектам.

6.2. Проектная документация раздела "Мероприятия по охране окружающей среды" должна содержать результаты расчета границ санитарно-защитных зон, зон ограничений, а также исходные данные, использованные при выполнении этих расчетов в соответствии с методиками обязательного приложения настоящих Правил.

6.3. Для радиотехнических объектов расчет уровней электромагнит-

ного поля следует производить в диапазоне высот, охватывающих этажность существующей или проектируемой застройки с учетом рельефа местности.

6.4. Если радиотехнические объекты оборудованы несколькими передатчиками и антеннами, работающими в 5–8 диапазонах частот, то суммарная напряженность поля в каждом из этих диапазонов на прилегающей территории определяется по формуле:

$$E_{\Sigma} = \sqrt{E_1^2 + E_2^2 + \ldots + E_n^2},$$

где E_{Σ} - суммарная напряженность поля; $E_1, E_2, \ldots, E_n$ - напряженность поля, создаваемая каждым передатчиком в определенной точке данного диапазона.

Суммарная плотность потока энергии на прилегающей территории для 9–11 диапазонов частот определяется по формуле:

$$ППЭ_{\Sigma} = ППЭ_1 + ППЭ_2 + \ldots + ППЭ_n,$$

где $ППЭ_{\Sigma}$ - суммарная плотность потока энергии; $ППЭ_1$, $ППЭ_2, \ldots, ППЭ_n$ - плотность потока энергии, создаваемая каждым передатчиком в определяемой точке.

6.5. При наличии нескольких источников излучения, работающих в разных радиочастотных диапазонах, напряженность поля, создаваемая всеми источниками на границе санитарно-защитной зоны должна соответствовать следующему требованию:

$$\left(\frac{E_1}{E_{пду_1}}\right)^2 + \left(\frac{E_2}{E_{пду_2}}\right)^2 + \ldots + \left(\frac{E_n}{E_{пду_n}}\right)^2 +$$

$$+ \frac{ППЭ_1}{ППЭ_{пду_1}} + \frac{ППЭ_2}{ППЭ_{пду_2}} + \ldots + \frac{ППЭ_n}{ППЭ_{пду_n}} = 1,$$

где $E_1, E_2, \ldots, E_n$ - напряженность поля, создаваемая каждым источником; $E_{пду_1}, E_{пду_2}, \ldots, E_{пду_n}$ - предельно допустимая напряженность поля для каждого источника; $ППЭ_1$, $ППЭ_2$,..., $ППЭ_n$ - плотность потока энергии, создаваемая каждым источником; $ППЭ_{пду_1}, ППЭ_{пду_2}, \ldots, ППЭ_{пду_n}$ - предельно допустимая плотность потока энергии для каждого источника.

6.6. При проектировании жилой застройки или отдельных жилых зданий в местах расположения радиотехнических объектов контроль за соблюдением нормативных величин на территории предполагаемого строительства производится с помощью расчетного и инструментального методов определения уровней электромагнитного поля по методикам, изложенным в обязательном приложении настоящих Правил.

6.7. Инструментальный метод предусматривает измерение уровней

электромагнитного поля, создаваемого радиотехническими объектами на территории проектируемой застройки.

6.8. Измерения уровней электромагнитного поля должны производиться:

при приемке в эксплуатацию новых или реконструируемых радиотехнических объектов, измерения производят владельцы этих объектов с участием представителей органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы;

при приемке в эксплуатацию гражданских зданий и сооружений, расположенных на территории, прилегающей к радиотехническим объектам, измерения производят представители органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы с участием представителей владельца радиотехнического объекта;

в порядке текущего санитарного надзора измерения производят представители органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы с участием представителей владельца радиотехнического объекта.

6.9. Каждый радиотехнический объект, излучающий в окружающую среду электромагнитную энергию, должен иметь санитарный паспорт, содержащий следующие данные:

наименование объекта;

адресные данные;

год ввода объекта в эксплуатацию;

сведения о реконструкции объекта;

ситуационный план объекта с указанием границы санитарно-защитной зоны и зоны ограничений;

мощность каждого передатчика и их количество;

места размещения антенн и направления их излучения;

тип применяемых антенн;

коэффициент усиления антенн;

высоту установки антенн;

угол максимального излучения антенн;

рабочие частоты;

тип модуляции;

диаграммы направленности антенн в горизонтальной и вертикальной плоскости;

время и режим работы объекта на излучение;

материалы расчета распределения уровней электромагнитного поля на территории, прилегающей к радиотехническому объекту;

результаты измерений уровней электромагнитного поля с указанием используемых измерительных приборов (тип и номер прибора, дата госповерки);

заключение (выводы) специалиста санитарно-эпидемиологической службы по результатам обслуживания объекта;

рекомендации по нормализации электромагнитной обстановки (при необходимости);

результаты выполнения предписаний санитарно-эпидемиологиче-

ской службы;

дата обследования объекта.

Санитарный паспорт должен быть составлен администрацией РТО, подписан его руководителем и представителем санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения СССР, министерств здравоохранения союзных республик, или представителем медицинской службы других министерств и ведомств. Паспорт хранится на объекте и предъявляется специалистам санитарно-эпидемиологической службы по специальному предписанию в установленном порядке.

7. "Санитарные нормы и правила размещения радио-, телевизионных и радиолокационных станций" - № 1823–78, утвержденные 8 февраля 1978 г., считать утратившими силу.

8. Методики расчета и измерения напряженности поля (плотности потока мощности), определения границ санитарно-защитных зон и зон ограничений застройки в местах размещения технических средств радиосвязи, радиовещания и телевидения будут изданы дополнительно в виде обязательного приложения к настоящим Правилам.

9. Уровни электромагнитных полей, создаваемые радиолокационными средствами, должны определяться по методикам, утвержденным Министерством здравоохранения СССР, изложенным в следующих документах: "Методические указания по определению плотности потока энергии электромагнитного поля, размеров санитарно-защитных зон и размещению метеорологических радиолокаторов" - № 77; "Методические указания по определению уровней электромагнитного поля и гигиенические требования к размещению ОВЧ, УВЧ и СВЧ радиотехнических средств гражданской авиации" - № 2284–81.

Справочное приложение 1

Основные характеристики некоторых типов приборов, рекомендуемых для измерения интенсивности ЭМП радиочастотного диапазона

№	Наименование	Основная характеристика (принцип действия)	Рабочий диапазон частот	Возможность измерения импульсных излучений	Измеряемый параметр	Пределы измерений	Погрешность
1	NFM-1	Измеритель напряженности поля с дипольными и рамочными антеннами, требующий учета поляризации	*E*: 60 кГц-350 МГц *H*: 100 кГц-10 МГц	Нет	*E*, *H*	*E*: 3-2500 В/м в диапазоне 60 кГц-30 МГц; 1,5-1250 В/м в диапазоне 10 МГц-350 МГц *H*: 1-10 А/м	± 20%
2	П3-16 (П3-15 П3-17)	Измеритель напряженности поля с изотропными датчиками	*E*: 10 кГц-300 МГц *H*: 10 кГц-30 МГц	В диапазоне 100 кГц при частоте следования 5 Гц длительности 2 мкс, скважности 20	E^2	П3-16 *E*: 1-1000 В/м *H*: 0,5-16 А/м	± 3%
3	П3-9	Измеритель плотности потока энергии с антеннами направленного действия, требующий учета поляризации излучения	300 МГц-37,5 ГГц	При частоте повторения 50 Гц	ППЭ	От 0,3- 2,5 мкВт/см^2 до 1,76-5 мкВт/см^2 в диапазоне 0,32- 2,0 ГГц От 0,42- 1,67 мкВт/см^2 до 4,16-16,7 мкВт/см^2 в диапазоне частот2-5,64 ГГц От 0,84- 1,46 мкВт/см^2 до 2,20-8,6 мкВт/см^2 в диапазоне частот5,64-16,70 ГГц От 1,22 мкВт/см^2 до 1,22 мВт/см^2 в диапазоне частот 16,70-25,86 ГГц От 1,96 мкВт/см^2 до 2,20 мВт/см^2 в диапазоне 25,86-37,50 ГГц	+ 40% в диапазоне частот 300 МГц-ГГц; + 30% в диапазоне частот 2 ГГц;
4	П3-13*	Измеритель плотности потока энергии с антеннами направленного действия, требующий учета поляризации излучения	150 МГц	При частоте повторения 50 МГц	ППЭ	0,16 мкВт/см^2-9,40 мВт/см^2	±30–40%
5	ИЭМП-1*	Измеритель напряженности поля с дипольными и рамочными антеннами, требующий учета поляризации ЭМП	*E*: 100 кГц-300 МГц *H*: 100 кГц-1,5 МГц	Нет	*E*, *H*	E: 4-200 В/м в диапазоне 100 кГц-30 МГц; 1-600 В/м в диапазоне 20 МГц-300 МГц *H*: 05,-300 А/м	± 35%
6	FSM-6AM (ГДР)	Измерительный комплект	*E*: 0,1-30 МГц				
7	FSM-8AM (ГДР)	Измерительный комплект	*E*: 26-1000 МГц				
8	BSM-01A$_5$ (ГДР)	Комплект для определения напряженности поля и интенсивности радиопомех					
9	BSM-401A$_5$ (ГДР)	Комплект для определения напряженности поля и интенсивности радиопомех					

* Приборы П-13 и ИЭМП-1 в настоящее время с производства сняты, временно могут использоваться при условии обеспечения метрологической аттестации

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный
санитарный врач СССР
Г.Н. Хлябич
2 октября 1987 г.
№ 4429–87

Дополнение к "Временным санитарным нормам и правилам защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами" № 2963-84

1. Уровни электромагнитного поля, создаваемого в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки любительскими приемопередающими радиостанциями коллективного и индивидуального пользования не должны превышать предельно допустимых уровней установленных"Временными санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами" (Раздел 3, п. 3.1., табл. 3.1.).

2. На любительские приемо-передающие радиостанции коллективного пользования требования "Временных санитарных норм и правил *защиты населения от воздействия электромагнитных полей*, создаваемых радиотехническими объектами" распространяются в полном объеме.

3. Условия размещения и эксплуатации любительских приемо-передающих радиостанций коллективного и индивидуального пользования должны удовлетворять требованиям специальной инструкции, утвержденной Министерством здравоохранения СССР и Министерством связи СССР.

Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам

В семи томах

Под общей редакцией кандидата медицинских наук В.М. Подольского

Том 2

В двух частях

Часть 1

Санитарные правила (СанПин), гигиенические нормативы и перечни методических рекомендаций по коммунальной гигиене (вопросы охраны атмосферного воздуха, водоемов и др.)

Лицензия ЛР № 060178 от 9 сентября 1991 г. Подписано в печать 1.07.94 г.
Формат 60x88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 19,0.
Тираж 3000 экз. Зак. 6915.

ТОО "Рарогъ", 125040, Москва, Ленинградский проспект, д. 2а.

Отпечатано с оригинал-макета в филиале Государственного ордена Октябрьской Революции, ордена Трудового Красного Знамени Московского предприятия "Первая Образцовая типография" Комитета Российской Федерации по печати.
113114, Москва, Шлюзовая наб., 10

gost.e-ecolog.ru